ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES

COMPTES RENDUS MENSUELS

DES SÉANCES

DE LA CLASSE DE MÉDECINE

OCTOBRE 1932, N° 8

CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA

SÉANCE DU LUNDI 10 OCTOBRE 1932

Communications:

1) M. J. Kaulbersz. Recherches sur la résistance des globules rouges à l'osmose et à la saponine (note supplémentaire, voir la séance du 10 juin 1932).

2) M. L. Gross. Sur les limites de l'espace de temps où le sarcome des souris est transmissible par l'inoculation du sang et des organes.

RÉDACTION: 17, RUE SŁAWKOWSKA
(ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES)
PROF. DR. ST. CIECHANOWSKI.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

Présidence de Mr H. Hoyer.

Recherches sur la résistance des globules rouges à l'osmose et à la saponine.

Communication de M. Jerzy Kaulbersz.

(Note supplémentaire, voir la séance du 10 juin 1932).

Comme les résultats des travaux sur le maximum et le minimum de résistance des hématies de l'homme et des animaux de laboratoire sont très divergents, il nous a paru utile d'entreprendre conjointement avec les recherches exécutées dans la haute montagne et avec des boîtes pneumatiques, une série de déterminations de la résistance des globules rouges à l'osmose et à la saponine chez l'homme, le lapin et le cobaye, en y procédant dans des conditions normales dans la plaine.

Les résultats de 72 expériences étaient les suivants: chez l'homme le minimum de résistance s'exprime par une concentration de 0·52—0·48°/$_0$ NaCl, néanmoins l'hémolyse est alors très faible, et ne dépasse pas quelques pour-cents. Ce n'est qu'entre 0·38 et 0·34°/$_0$ que se manifeste une coloration plus nette. Une certaine quantité d'érythrocytes disparaît complètement dans une solution de NaCl à 0·10°/$_0$, ainsi 0·12°/$_0$ NaCl correspondent au maximum de résistance. Quoique chez le lapin le minimum de résistance coïncide comme chez l'homme avec 0·52—0·50°/$_0$ NaCl, l'augmentation plus rapide de l'hémolyse se produit cependant dans des solutions moins hypotoniques que chez celui-ci et a lieu entre 0·48 et 0·44°/$_0$ NaCl. Lorsque la concentration équivaut à 0·32—0·26 NaCl le dépôt rouge disparaît entièrement.

La résistance osmotique des globules de cobayes se rapproche beaucoup de celle de l'homme et dépasse fortement celle des lapins. Des solutions de NaCl à 0·52—0·44°/$_0$ correspondent au minimum de résistance; le premier accroissement plus rapide de l'hémolyse a lieu entre 0·40 et 0·32 NaCl, et une concentration de 0·28 NaCl correspond au maximum de résistance.

Le minimum de résistance des érythrocytes humains à la saponine coïncide avec une solution de 1:50000, le maximum avec 1:12500; chez les lapins 1:100,000 correspond au minimum de résistance et 1:33333 exprime le maximum; chez les cobayes le minimum de résistance s'exprime par 1:33333, le maximum par 1:20000.

Si l'on compare les résultats obtenus chez l'homme, le lapin et le cobaye, on s'aperçoit que les érythrocytes des cobayes sont doués de la plus forte résistance minimale à l'osmose, tandis que ceux des lapins disposent de la plus faible résistance. Les globules rouges de l'homme possèdent le maximum de résistance le plus élevé, cependant l'augmentation la plus forte de l'hémolyse se produit dans des solutions à peu près pareilles que chez les cobayes et en présence d'une hypotonie beaucoup plus prononcée que chez les lapins. Le minimum de résistance à la saponine est un peu plus faible chez les cobayes que chez les lapins, mais les accroissements principaux de l'hémolyse se produisent dans des solutions beaucoup plus concentrées. Les érythrocytes humains sont les moins sensibles à la saponine dans de faibles solutions, mais dans les solutions plus fortes ils subissent un peu plus facilement l'hémolyse que les hématies des cobayes.

Ces résultats confirment les observations de Rywosch suivant lequel les érythrocytes des cobayes sont plus résistants que ceux des lapins, mais on ne pouvait établir d'antagonisme absolu par rapport à la saponine. Seule le minimum de résistance était plus faible, et la majeure partie des hématies conservait une résistance plus prononcée, vu que l'augmentation principale de l'hémolyse se produisait dans les solutions plus concentrées que chez les lapins.

Sur les limites de l'espace de temps où le sarcome des souris est transmissible par l'inoculation du sang et des organes.

Communication de M. Ludwik Gross.

Vingt-quatre heures après l'inoculation à une souris d'un sarcome transmissible provenant de Vienne, le sang et le foie de l'animal inoculé ont le pouvoir de produire un sarcome chez des souris saines, à l'endroit où fût effectuée l'inoculation sous-cutanée.

Le sarcome ainsi obtenu dont la structure histologique est identique à celle du sarcome de Vienne, inoculé à la première souris, croît rapidement et fait périr les animaux. Chez les souris auxquelles on avait inoculé plus tard du sang et des organes de souris sarcomateuses, on ne voit se former jusqu'au 6e ou au 7e jours que des tumeurs disparaissant dans la suite, cependant entre le 7e et le 14e jour on observe le développement de sarcomes ordinaires, puis de nouveau des tumeurs d'une durée limitée.

Le foie d'une souris inoculée avec un sarcome de Vienne, dispose pendant toute la durée de la maladie de la faculté de pro-

duire des tumeurs au début passagères après l'inoculation sous-cutanée (depuis le 2e jusqu'au 6e jour), tandis qu'ensuite, soit du 7e au 14e jour, il provoque la formation de vraies tumeurs dont la structure est pareille à celle du sarcome de Vienne, enfin plus tard il produit l'apparition de tumeurs passagères.

Le 1er, ensuite, le 7me, le 8e, le 9e, le 11e, le 13e, enfin le 23e jour de le maladie, on a réussi à transmettre le sarcome à des souris saines en leur inoculant du sang d'animaux malades. Les sarcomes que produisait le sang tiré de souris le 8e, le 9e et le 23e jour de la maladie, croissaient très vite et révélaient dès le début une croissance infiltrative. Depuis le 8e jusqu'au 14e jour on pouvait transmettre la tumeur non seulement par le sang, mais en utilisant également des organes broyés (foie, reins ou poumons) Pendant cet espace de temps la tumeur atteignait de si fortes dimensions (celles d'un pois) à l'endroit où elle avait été greffée, qu'il était déjà possible de la transmettre à des souris saines en inoculant de la substance néoplasique broyée.

En dehors des tumeurs qui disparaissaient ensuite, je n'ai pas réussi, les autres jours de la maladie, à provoquer un vrai sarcome soit en inoculant du sang, soit en greffant des organes de souris malades.

L'inoculation de la substance cerébrale provenant des animaux malades, ne m'a permis que dans quelques cas d'obtenir des tumeurs qui disparaissaient ensuite. Je n'ai cependant pas pu produire un véritable sarcome par ce procédé, comme je n'ai pas réussi à provoquer un véritable sarcome ou une tumeur passagère en inoculant l'urine de souris saines.

Institut d'Anatomie Pathologique de l'Université des Jagellons à Cracovie. Directeur: Professeur Stanislas Ciechanowski.

Le travail ici résumé a été exécuté grâce à une subvention accordée par la Fondation P. Tyszkowski.

Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. St. Ciechanowski, (Cracovie, 11, rue Chopin).

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ.

ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES

COMPTES RENDUS MENSUELS

DES SÉANCES

DE LA CLASSE DE MÉDECINE

DÉCEMBRE [illegible], N° [illegible]

CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA